

La graisse et ses dérivés en chirurgie orthopédique

Adipose derived products used in the orthopedic field

Jérémy MAGALON

Résumé

La découverte de la présence de cellules souches mésenchymateuses dans le tissu adipeux aux débuts des années 2000 a fait du tissu adipeux une source privilégiée dans le développement de procédures de médecine régénérative.

En effet, l'accessibilité et l'abondance du tissu adipeux dans l'organisme, associée à la présence de cellules souches mésenchymateuses au sein des microvaisseaux du tissu adipeux, capable de différenciation vers la lignée chondrogénique ont mis en évidence le potentiel des produits dérivés du tissu adipeux pour la régénération du cartilage. Parmi ces derniers, la micrograisse est simplement obtenue par prélèvement de graisse à l'aide d'une canule multiperforée sélectionnant des lobules d'environ 600 µm de diamètre. Cette présentation abordera les développements en cours de l'Assistance Publique des Hôpitaux de Marseille utilisant la micrograisse autologue dans la prise en charge de la gonarthrose et de l'arthrose du poignet ainsi qu'une courte revue de la littérature d'autres produits dérivés du tissu adipeux dans ce domaine (fraction vasculaire stromale, graisse microfragmentée, graisse émulsifiée, cellules souches mésenchymateuses cultivées).

Mots clés

- Graisse / Cellules Souches / Arthrose

Abstract

The discovery of the presence of mesenchymal stem cells in adipose tissue in the early 2000s made adipose tissue a valuable source in the development of regenerative medicine procedures. Indeed, the accessibility and abundance of adipose tissue in the body, associated with the presence of mesenchymal stem cells within the microvessels of adipose tissue, capable of differentiation towards the chondrogenic lineage, have highlighted the potential of adipose derived products for cartilage regeneration. Among the latter, microfat is simply obtained by harvesting fat using a multi-perforated cannula selecting lobules of approximately 600 µm in diameter. This presentation will address the current developments of the Assistance Publique des Hôpitaux de Marseille using autologous microfat in the management of knee and wrist osteoarthritis as well as a short review of the literature of other products derived from adipose tissue used in this field (stromal vascular fraction, microfragmented fat, emulsified fat, cultured mesenchymal stem cells).

Keywords

- Adipose tissue / Stem Cells / Osteoarthritis